



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Klassierung: 81 c, 12  
 Int. Cl.: B 65 d  
 Gesuchsnummer: 966/65  
 Anmeldungsdatum: 23. Januar 1965, 16 Uhr  
 Priorität: Italien, 9. April 1964 (7673/64)  
 Patent erteilt: 31. Januar 1967  
 Patentschrift veröffentlicht: 31. Juli 1967

v

## HAUPTPATENT

O.L.R.A. - INOX S.a.S. di Carlo Carrera &amp; C., S. Martino in Strada-Lodi (Mailand, Italien)

## Behälter zum Sammeln, Transportieren und Aufbewahren von Flüssigkeiten, insbesondere von Milch

Carlo Carrera, S. Martino in Strada-Lodi (Mailand, Italien), ist als Erfinder genannt worden

1

Die Erfindung bezieht sich auf einen in horizontaler Lage zu verwendenden Behälter zum Sammeln, Transportieren und Aufbewahren von Flüssigkeiten, insbesondere von Milch.

Bekanntlich benutzt man derzeit für den Transport der Milch von den Produktionsstellen zu den Verarbeitungsstätten Behälter mit erheblichem Fassungsvermögen, die für diesen Zweck besonders ausgerüstet sind.

Diese horizontal oder vertikal auf Fahrzeugen angeordneten Behälter weisen jedoch einige Unzulänglichkeiten auf, von denen bei Behältern mit horizontaler Anordnung die am schwerwiegendsten ist, dass die in den verschiedenen aufeinanderfolgenden Produktionsstellen geladene Milch leicht hin- und herschwabbelt, zumindest so lange, bis der Behälter völlig gefüllt ist. Als Folge dieses Schwabbelns treten Veränderungen der Milch auf, die absolut vermieden werden sollten.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung eines Behälters zum Sammeln, Transportieren und Aufbewahren von Flüssigkeiten, insbesondere von Milch, bei dem die vorerwähnten Nachteile nicht mehr auftreten und dessen Herstellung keine grösseren Schwierigkeiten bereitet als die der bekannten Ausführungsformen.

Der erfindungsgemässe Behälter soll praktisch und einfach verwendbar sein und Konstruktionsmerkmale aufweisen, welche eine leichte Wartung ermöglichen.

Der erfindungsgemässe Behälter weist den Vorteil auf, dass alle innenliegenden Teile leicht zugänglich sind, so dass Reinigungs-, Sterilisations- und eventuelle Reparaturarbeiten ebenso leicht wie rasch durchgeführt werden können.

Der erfindungsgemässe Behälter kann in wirtschaftlich vorteilhafter Weise aus bekannten und im Handel leicht erhältlichen Materialien hergestellt werden.

Diese und andere Vorteile werden bei einem in horizontaler Lage zu verwendenden Behälter erfindungsgemäss dadurch erzielt, dass in Längsrichtung im Inneren des Behälters ein Schwimmer angeordnet ist, dessen Abmessungen im wesentlichen denen des Längsschnittes des Behälters entsprechen und die aus einer Vielzahl von

2

Schwimmkörpern bestehen, die in Längsrichtung nebeneinanderliegen und miteinander entlang den Berührungskanten mittels Gelenkorganen verbunden sind.

Vorzugsweise weist der erfindungsgemässe Behälter in seinem Innern eine Vielzahl von vertikalen Stützen auf, welche als Führungen für die Vielzahl von Schwimmkörpern bei deren Vertikalbewegung dienen.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der Zeichnung erläutert.

Fig. 1 zeigt schematisch im Querschnitt einen Behälter, wobei der Schwimmer in verschiedenen Stellungen in gestrichelten Linien dargestellt ist.

Fig. 2 ist eine schematische Darstellung des in Fig. 1 gezeigten Behälters, wobei Führungsstützen vorgesehen sind,

Fig. 3 zeigt den Behälter gemäss Fig. 2 in perspektivischer Darstellung und teilweise im Schnitt,

Fig. 4 zeigt eine Einzelheit und

Fig. 5 und 6 zeigen Varianten des erfindungsgemässen Behälters.

Gemäss der Zeichnung enthält der mit der Horizontalachse auf den gewöhnlich für diesen Zweck vorgesehenen Fahrzeugen angeordnete Behälter in seinem Innern Hohlelemente 2 und 3, die zur Mitte des Behälters 1 symmetrisch angeordnet sind und zum Ende 4 hin, welches sich im Bereich der Innenwand des Behälters befindet, eine Verjüngung aufweisen.

Diese Schwimmkörper, welche hohl oder aus einem solchen Material hergestellt sind, dass sie auf der in den Behälter einzufüllenden Flüssigkeit schwimmen, sind derart dimensioniert, dass sie, wenn sie nebeneinanderliegen, fast den ganzen horizontalen Querschnitt des Behälters 1 ausfüllen. Ausserdem sind sie miteinander durch Gelenkorgane 5 verbunden, welche aus Ösen 6 und 7 und einem Zapfen 8 bestehen, der lösbar in den durch Übereinanderlegen der beiden Ösen gebildeten Ring eingesetzt werden kann.

Der vorstehend beschriebene Behälter erfüllt vollkommen die gestellten Aufgaben. Die horizontale Anordnung des Behälters ermöglicht es, ihn mit bedeutenden Ab-

messungen und folglich einem bedeutenden Fassungsvermögen auszuführen. Ausserdem wird ein Schwabbeln der geladenen Flüssigkeit durch den Schwimmer wirksam verhindert, welcher sich aufgrund seiner Ausbildung in Form von mehreren, gelenkig miteinander verbundenen Elementen sowohl dem Spiegel der geladenen Flüssigkeit, auf welchem Niveau er sich auch immer befinden möge, als auch den inneren Seitenwänden des Behälters anpasst und hierbei die in der Zeichnung gestrichelt angedeutete Stellung einnimmt.

Auch die Wartungs- und Reinigungsarbeiten sind an dem Behälter leicht und einfach durchführbar. Es genügt zu diesem Zweck, nach Öffnen der abnehmbaren oder aufklappbaren Rückwand des Behälters 1 die Zapfen 8 aus den Ösen 6 und 7 herauszuziehen und die verschiedenen, den Schwimmer bildenden Hohlelemente herauszunehmen.

Die Erfindung kann vielfältig variiert und abgeändert werden. So kann z. B. der Behälter 1 in seinem Innern eine Vielzahl von vertikalen Stützen 9 aufweisen (Fig. 2-3 und 4), wobei auf jeder dieser Stützen eine gleitende Muffe 10 mit seitlichen Ösen 11 und 12 vorgesehen ist, die entsprechend den Ösen 6 und 7 der Hohlelemente 2 und 3 ausgebildet sind und die mit den zuletzt genannten Ösen durch Einführung der Zapfen 8 und 8' gelenkig verbunden sind.

Weiter kann der Schwimmer aus mehreren, sich gegen die Innenwände des Behälters verjüngenden Hohlelementen 13 (Fig. 5) oder aus einer Vielzahl von im wesentlichen rohrförmigen Elementen 14 (Fig. 6) bestehen, die untereinander mit Gelenkorganen, die in Längsrichtung angeordnet sind und/oder mit entsprechenden quer angeordneten Organen verbunden sind. In der Praxis können je nach den Erfordernissen beliebige Materialien und Abmessungen angewandt werden.

#### PATENTANSPRUCH

In horizontaler Lage zu verwendenden Behälter zum Sammeln, Transportieren und Aufbewahren von Flüssigkeiten, insbesondere von Milch, dadurch gekennzeichnet,

net, dass in Längsrichtung im Innern des Behälters ein Schwimmer angeordnet ist, dessen Abmessungen im wesentlichen denen des Längsschnittes des Behälters entsprechen und die aus einer Vielzahl von Schwimmkörpern (2, 3, 13, 14) bestehen, die in Längsrichtung nebeneinanderliegen und miteinander entlang den Berührungskanten mittels Gelenkorganen (6, 7, 8) verbunden sind.

#### UNTERANSPRÜCHE

1. Behälter nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass im Innern eine Mehrzahl von vertikalen Elementen vorgesehen ist, die als Führungen für die Schwimmkörper bei ihren Vertikalbewegungen dienen, und dass Organe zur verschiebbaren und im wesentlichen gelenkigen Verbindung der Schwimmkörper mit den Führungen vorgesehen sind.

2. Behälter nach dem Patentanspruch und dem Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die im wesentlichen gelenkigen Organe aus ösenförmigen Elementen, die an den Schwimmkörpern im Bereich ihrer Berührungskanten angebracht sind, und aus wenigstens einem lösbar in die durch Übereinanderlegen der ösenförmigen Elemente gebildeten Ringe eingesetzten Zapfen bestehen.

3. Behälter nach dem Patentanspruch und den Unteransprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Schwimmer aus zwei, sich nach der inneren Seitenwand des Behälters hin verjüngenden Hohlelementen besteht.

4. Behälter nach dem Patentanspruch und den Unteransprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass ein Schwimmer aus vier in bezug auf die Behälterachse symmetrisch angeordneten Hohlelementen besteht.

5. Behälter nach dem Patentanspruch und den Unteransprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwimmer aus einer Mehrzahl von rohrförmigen Elementen besteht.

O.L.R.A. - INOX S.a.S. di Carlo Carrera & C.

Vertreter: Patentanwaltsbüro Eder & Cie., Basel

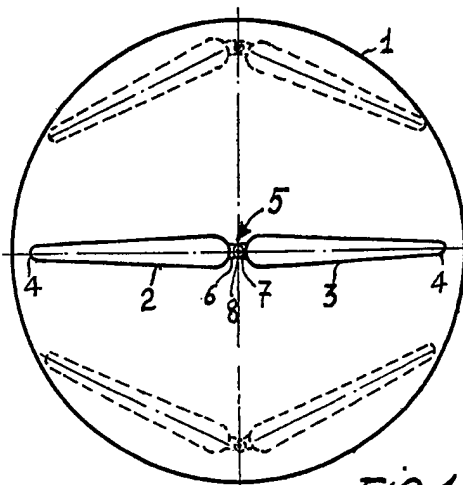


FIG. 1

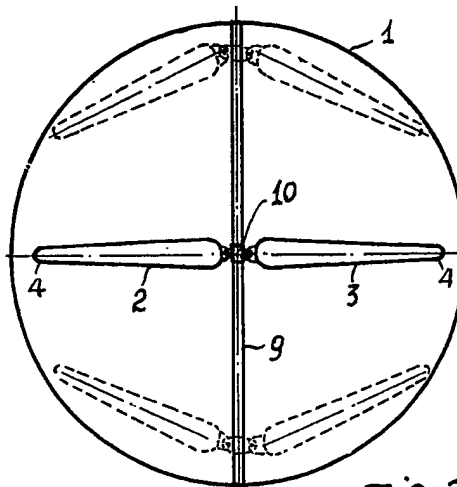


FIG. 2

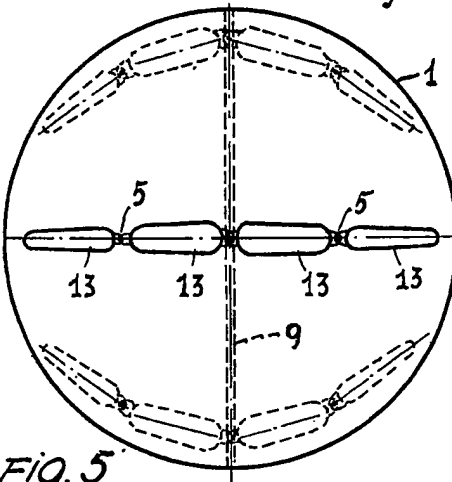


FIG. 5

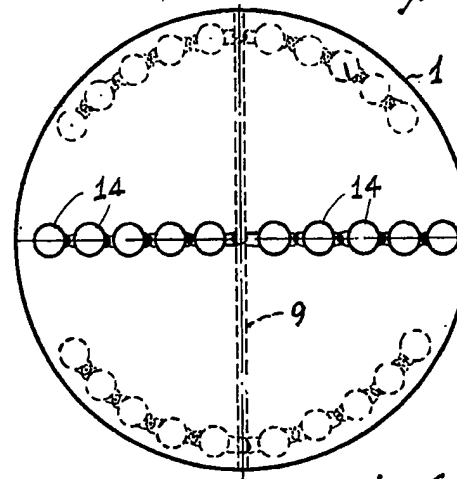


FIG. 6

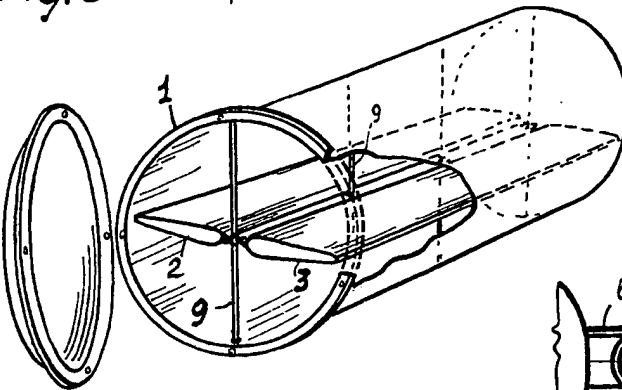


FIG. 3

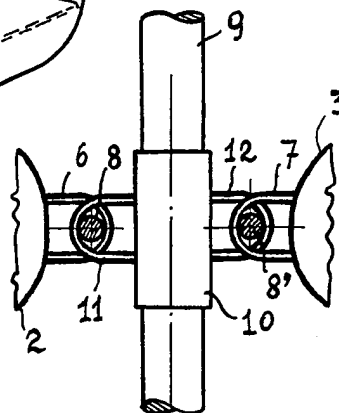


FIG. 4